

DISEÑO DEL COLEGIO NUEVO GIMNASIO CAMPESTRE MERYLAND

MARIA ALEJANDRA MURCIA RODRIGUEZ
1320830

MANUEL ALEJANDRO FORERO RINCON
1220789

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C –COLOMBIA
2018

DISEÑO DEL COLEGIO NUEVO GIMNASIO CAMPESTRE MERYLAND

MARIA ALEJANDRA MURCIA RODRIGUEZ
1320830

MANUEL ALEJANDRO FORERO RINCON
1220789

Trabajo de grado para optar al título de arquitecto

Director: Arq. Armando Lozada

Co-director: Arq. Gustavo Murillo

Asesor Urbano: Arq. Henry Ramírez

Asesor Tecnología y Seminario: Arq. Juan Diego Ardila

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C –COLOMBIA
2018

Resumen

El texto a continuación trata del rediseño del Nuevo Gimnasio Campestre Meryland, un equipamiento educativo, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Chía, este colegio está planteado a partir de unas metodologías arquitectónicas, funcionales y pedagógicas, donde se busca que el colegio brinde unos lineamientos y métodos escolares, que combinan el aprendizaje y la relación de las aulas con el exterior. Mediante la arquitectura se pretende vincular, las metodologías de forma y espacio, con las nuevas maneras de formación pedagógica, donde se demuestra que la arquitectura, no solo influye espacialmente, sino también académicamente, evolucionando así, los métodos de enseñanza por medio de conceptos arquitectónicos, tecnológicos y funcionales, que incentivan al aprendizaje. Generando espacios abiertos que sean multifuncionales.

Palabras Clave: Educación, Versatilidad, Flexibilidad.

Abstract

The text below is about the redesign of the New School Campestre Meryland, an educational facility, which is located in the municipality of Chia, this school is based on architectural, functional and pedagogical methodologies, where the school is sought provide guidelines and school methods that seek to combine learning and the relationship of classrooms with the outside world. The aim of architecture is to link the methodologies of form and space with the new ways of pedagogical training, where it is shown that architecture not only influences spatially, but also academically, thus evolving the teaching methods through architectural concepts, technological and functional, that encourage learning. Generating open spaces that are multifunctional

Keywords: Education, Versatility, Flexibility.

Tabla de contenido

Resumen.....	1
Formulación del proyecto.....	7
1.1 Introducción.....	7
1.2 Planteamiento del problema.....	7
Formulación pregunta problema.....	7
1.3 Hipótesis.....	8
1.4 Alcance.....	8
1.5 Justificación.....	8
1.6 Objetivos.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Marcos de Teórico-Conceptual.....	10
 2.1 Referentes teóricos y pedagógicos como determinantes de diseño.....	 10
2.1.1 Espacios flexibles y versátiles bajo el método de Franck Locker.....	10
2.1.2 Herman Hertzberger –Van Eyck y su concepción de determinar un espacio que genere apropiación y permanencia en el.....	11
Marco Referencial.....	12
3.1 Colegio Porfirio Barba Jacob y sus módulos verticales adaptables.....	12
3.1.1 La posibilidad de deambular o encontrar espacios para la contemplación o la permanencia.....	12
3.1.2 Adaptabilidad a diferentes formas a partir de un conjunto de patios y claustros.....	12
3.2 Gimnasio la Fontana y su circulación abierta que promueve.....	13
3.2.1Proyección de aulas al exterior a través de patios individuales y ritmo a la zona de... esparcimiento.....	13
3.2.2 Recorrido que pone en evidencia la geografía del entorno y los patios que dan Escala por medio de escaleras, rampas y pérgolas.....	14
Marco Territorial-Espacial.....	14
4.1 Análisis de la Estructura Ecológica del Sector.....	14
4.1.1La relación del objeto arquitectónico versus el Río Frío.....	14
 4.2 Análisis de la Estructura Funcional y de Servicios.....	 15

4.2.1 Estudio del entorno.....	16
4.3 Análisis de la Estructura Socioeconómica.....	16
Marco histórico.....	18
5.1 La historia como base de los criterios de diseño.....	19
5.1.1 Origen del colegio y sus inicios como equipamiento educativo.....	19
5.1.2 Trascendencia de la consolidación de espacios y crecimiento de la institución.....	19
5.2 Elementos arquitectónicos actuales, ofreciendo una jerarquía con pautas y una intensión de orden.....	20
5.3 Propósito a futuro del encargo y una mayor cobertura estudiantil.....	20
Propuesta.....	21
6.1 Ejes y proceso de diseño.....	21
6.2 Propuesta de diseño.....	25
Módulo de preescolar.....	26
Módulo de primaria.....	27
Módulo de Bachillerato.....	27
Auditorio.....	28
Coliseo.....	30
6.2.1 Caracterización de espacios.....	31
6.2.2 Mobiliario.....	32
6.2.3 Materialidad.....	33
Conclusiones.....	34
Bibliografía.....	35.

Tabla de Ilustraciones

Imagen 1: Esquema educativo bajo la teoría de Frank Locker.....	12
Imagen 2: Crecimiento modular – Colegio Montessori.....	13
Imagen 3: Sistema fundamentado en la repetición de un módulo vertical que se adapta a distintas formas a partir de un conjunto de patios y módulos , aplicado a los módulos escolares del colegio	14
Imagen 4: : Centralidad y jerarquía del gimnasio fontana, por medio de una gran plazoleta como eje de los módulos escolares adaptado a nuestro proyecto e independencia de espacios escolares.....	16
Imagen 5: Esquema– Estructura Ecológica.....	17
Imagen 6: Esquema- Estructura funcional y servicios.....	18
Imagen 7: Esquema- Estructura socioeconómica.....	18
Imagen 8: Imagen interna de la zona de exterior de las aulas.....	19
Imagen 9: Implantación actual del equipamiento educativo.....	20
Imagen 10:Ubicación lote primeras intenciones de diseño.....	21
Imagen 11: Ejes principales de composición.....	22
Imagen 12: Gran visual que invita al usuario.....	22
Imagen 13: Circulación principal del proyecto.....	23

Imagen 14: Descomposición y modulación de espacios educativos.....	23
Imagen 15: Ubicación estratégica de los módulos de salones con su zona de actividades independientes.....	24
Imagen 16: Implantación del nuevo proyecto educativo	25
Imagen 17: Planta arquitectónica de Preescolar.....	26
Imagen 18: Planta arquitectónica de Primaria.....	27
Imagen 19: Planta arquitectónica de Bachillerato.....	27
Imagen 20: Planta arquitectónica de áreas comunes con enfoque en el auditorio.....	28
Imagen 21: Planta de áreas comunes con enfoque en el coliseo.....	31
Imagen 22: Variedad en el proyecto.....	32
Imagen 23: Modelo de aula flexible.....	32
Imagen 24: Muebles interactivos, flexibles y versátiles.....	32
Imagen 25: Estructura metálica general del colegio.....	33

FORMULACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Introducción

Gimnasio Campestre Meryland, es un equipamiento educativo, que se va desarrollar en Chía, para una población escolar de 1150 estudiantes que ofrecerá a futuro una cobertura a nivel de pre-escolar, primaria, secundaria y media, que cuenta con una excelente calidad tanto en enseñanza académica como en la formación integral de los estudiantes. La vereda Bojaca cuenta con un gran eje educativo destacable en el sector, es por eso que este colegio, con una trayectoria de 20 años en el campo de la pedagogía y la formación, busca generar una mejor infraestructura educativa a base de un análisis de la arquitectura escolar en Colombia y unos lineamientos educativos, logrando responder a las necesidades exactas de la comunidad.

1.2 Planteamiento del problema

En La verdea Bojacá donde se sitúa el colegio, cuenta con un eje educativo representativo para el municipio de Chía, sin embargo se percibe un sector con un deterioro notable en vías , zonas de permanencia y actividades, esto genera una dificultad en el lograr una invitación al proyecto educativo, por consiguiente se aplica una transformación total del colegio , que se convierta en un hito representativo en el área educativa , además de revolucionar el sector con vías, zonas de espacio publico y permanencia que no existen en el momento , para generar apropiación de la gente, y adicional ser un equipamiento educativo lleno de innovación e imagen.

Formulación pregunta problema

¿De qué manera, diseñar un colegio, en un contexto campestre, limítrofe con un río, asociando los lineamientos educativos con el contexto espacial?

1.3 Hipótesis

Como por medio de la arquitectura el Nuevo Gimnasio Campestre Meryland, va lograr destacarse en el eje educacional de Chía , mediante el diseño y el mejoramiento de su infraestructura , logrando así conectarse e integrarse espacialmente con el sector de Bojacá y generar una mejor imagen y percepción, a partir de mejores ambientes escolares, integrándose en un contexto espacial específico y a una teoría educativa , mejorando los métodos de aprendizaje con la articulación de los espacios abiertos y dinámicos en los entornos estudiantiles.

1.4 Alcance

El alcance de este proyecto de grado es proponer un equipamiento educativo, basado en un colegio ya existente, para así diseñar una arquitectura escolar significativa para la sociedad y se apropien de este, enriqueciendo este sector, manteniendo así una tradición y unas características.

1.5 Justificación

Una vez señalado el problema de investigación en una pregunta problema y en relación se fija la justificación de este proyecto de grado, es por eso que indaga en la creación de una propuesta arquitectónica que incorpore un diseño educativo en el cual se articulen las aulas y generan flexibilidad en sus espacios, donde exista una apropiación del colegio y sea una escuela permanente de aprendizaje.

1.6 Objetivos

Objetivo general

Diseñar un colegio (Gimnasio Campestre Meryland) en la vereda Bojacá, a partir del análisis teórico-conceptual, aplicada a un contexto espacial específico, para tener en cuenta el entorno y las directrices teóricas, en cuanto a flexibilidad y versatilidad, basado en las necesidades pedagógicas y espaciales

Objetivos específicos

1. Identificar referentes arquitectónicos, alrededor de lo que es un colegio y sus componentes, por medio de la consulta de fuentes bibliográficas a modo de estudio de caso, para establecer los criterios de diseño e implantación, que se tuvieron en cuenta en esos procesos en relación a la orientación, el diseño de las aulas y el programa arquitectónico.
2. Describir el contexto espacial del lugar de intervención, por medio de la descripción de la estructura funcional, ecológica, socioeconómica, para establecer las condiciones espaciales del lugar a intervenir.
3. Mostrar las necesidades del colegio campestre, identificando el número de estudiantes y el modelo pedagógico utilizado durante 20 años en el colegio, para establecer unos primeros criterios de diseño.

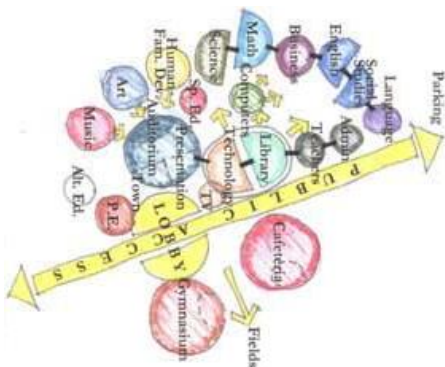
Marco Teórico-conceptual

A través de los conceptos de diseño, creación y transformación, se planea ejecutar una institución educativa que mediante estrategias funcionales, se generen nuevos espacios de enseñanza, tomando el modelo teórico del arquitecto Frank Locker y unos referentes pedagógicos como ejemplos de ambientes de aprendizaje. Fuente: Locker,f (2003, Septiembre). Flexible School Facilities. The international fórum for innovative schools.

2.1 Referentes teóricos como determinantes de diseño

2.1.1 Para la determinación de este diseño, se toma como principal modelo teórico a Frank Locker con su lema “No mas colegios diseñados como cárceles”, por medio de este referente principal, se indaga en acoger las teorías que plantean unos criterios pedagógicos ,como lo son las tareas en grupo, el educarse trabajando y criterios arquitectónicos como lo son la flexibilidad de espacios y las relaciones visuales, a través de esto, se pueden componer no solo los espacios arquitectónicos sino cómo deben ser los procedimientos educativos para que este tipo de sistema ofrezca una institución con espacios flexibles que se puedan cambiar con un mínimo esfuerzo y se centren en el trabajo del estudiante.

Imagen 1: Esquema educativo bajo la teoría de Frank Locker aplicado al proyecto educativo propuesto



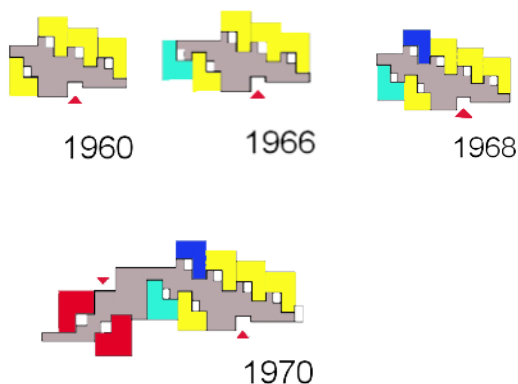
Fuente: Locker, F.(2003)Flexible school facilities.Diagrama.



Fuente: Elaboración propia 2018

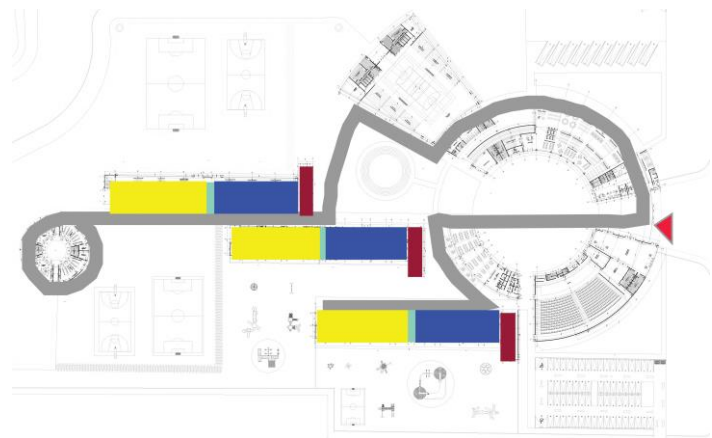
2.1.2. Herman Hertzberger – Van Eyck y su concepción de determinar un espacio que genere apropiación y permanencia en el. Presentan una propuesta clara de relación directa entre edificio y pedagogía, donde determinan que los salones de una escuela deben ser concebidos como unidades autónomas, pequeños hogares, situados todos a lo largo del pasillo de la escuela, como una calle comunitaria. La profesora, “mama” de cada casa, decide junto con los niños, como lucirá el lugar y por lo tanto que clase de atmosfera tendrá.

Imagen 2: Crecimiento modular del Colegio Montessori adaptado a las aulas y circulaciones del colegio.



Fuente:

Hertzberger H.(1991).Colegio Montessori. Esquemas modulares.

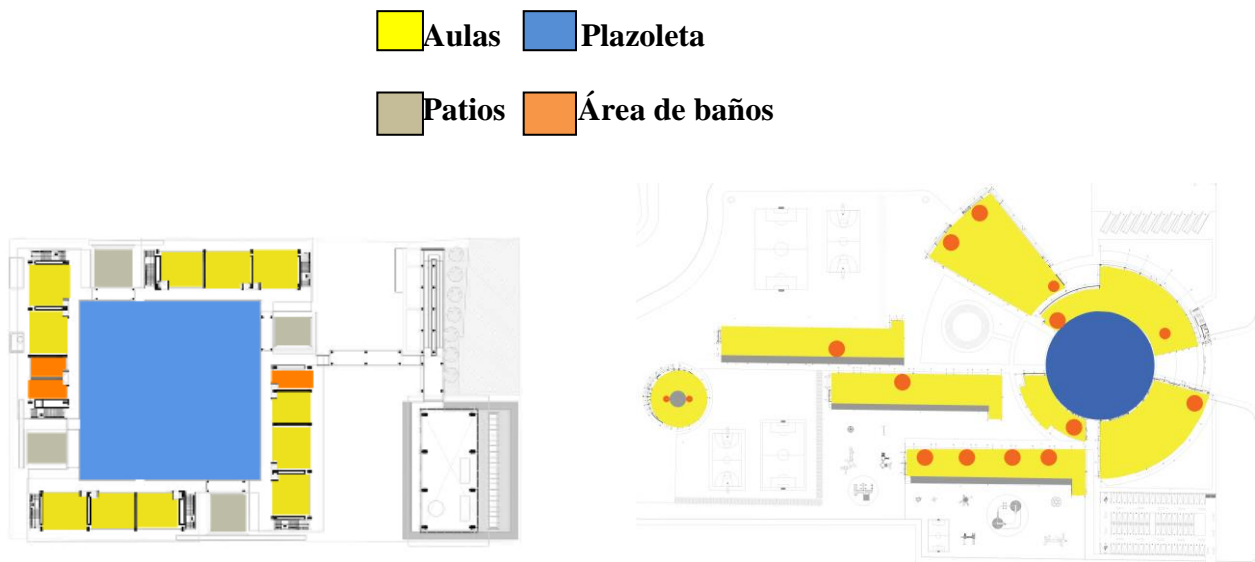


Fuente: Elaboración propia.2018

Marco Referencial

3.1 Colegio Porfirio Barba Jacob y sus módulos verticales adaptables. Es un sistema arquitectónico capaz de adaptarse a diferentes condiciones, permitió resolver el encargo de varios colegios simultáneamente. El sistema fundamentado en la repetición de un módulo vertical, permite adaptarse a las diferentes situaciones urbanas, acomodándose de distintas formas a partir de un conjunto de patios y claustros, transformando un sitio en un único lugar.

Imagen 3: Sistema fundamentado en la repetición de un módulo vertical que se adapta a distintas formas a partir de un conjunto de patios y módulos, aplicado a los módulos escolares del colegio



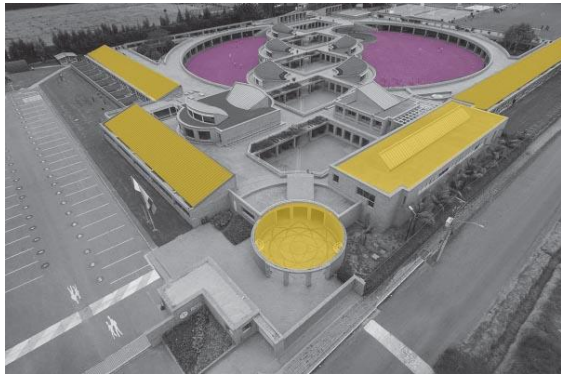
Fuente: Álvarez (2010).Arquitectura panamericana. Ilustración

Fuente: Elaboración propia. 2018

3.2 Gimnasio Fontana y su circulación abierta que promueve el entorno sin límites. Este referente tiene en su concepción del espacio interno, diseños y espacios que enmarcan el ambiente, propician el encuentro y enseñan la importancia del dialogo y la convivencia por medio del sol que entra a través del concreto e ilumina cada espacio concebido en una unión con la luz natural de las instalaciones, también es una conjugación e integración con el entorno natural: las montañas como límites y telón de fondo, ofrecen una arquitectura de generosas áreas verdes y naturales, rodeadas de zonas agrícolas que reposan al pie de las montañas sabaneras, además de espacios generosos de circulación abierta que promueven una actitud tranquila y un entorno sin límites más que la imaginación.

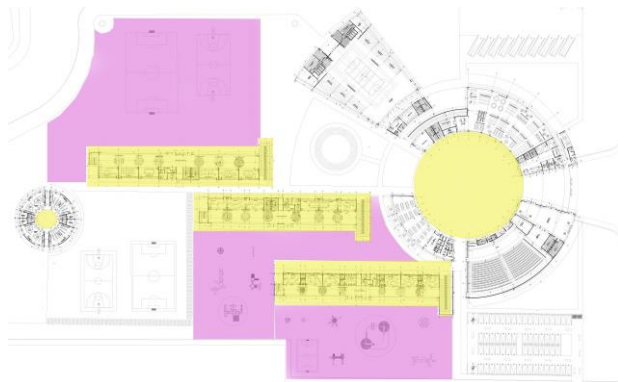
En el colegio los límites externos son las aulas, que delimitan un gran espacio rectangular, el recinto, dentro del cual se desarrollan diferentes actividades. El recinto a su vez se encuentra dividido en dos por una sucesión de patios, unidos por sus diagonales, alrededor de los cuales se encuentran las aulas especiales. Los patios dan escala, llaman para ser descubiertos, invitan a ser recorridos, por medio de escaleras, rampas y pérgolas. Las aulas se proyectan al exterior a través de patios individuales, y al interior por medio de una gran galería cubierta, que con su columnata da escala y ritmo a la zona de esparcimiento, de forma semicircular, hacia el centro del proyecto. Invita a ser recorrido en todos los sentidos. Nada es obvio; se debe ir descubriendo poco a poco, y en su recorrido se va poniendo en evidencia la geografía del entorno

Imagen 4: Centralidad y jerarquía del gimnasio fontana, por medio de una gran plazoleta como eje de los módulos escolares adaptado a nuestro proyecto e independencia de espacios escolares



Fuente: 1995.Fontana Gimnasio. Patrimonio

cultural de la nación. Fotografía



Fuente: Esquema – Elaboración propia.2018

Marco Territorial-Espacial

4.1 Análisis de la Estructura Ecológica

La zona del proyecto colinda con un recurso natural (río frío), que presenta construcciones que afectan el ecosistema. La alcaldía de chía propuso un parque lineal en todo el recorrido del río, un espacio de recreación, áreas de protección y mantenimiento. Al igual que pondrán un colector perimetral con el fin de recoger las aguas y llevarlas a una planta de tratamiento.

No hay espacios públicos y zonas verdes, para el esparcimiento de la comunidad. De tal manera que el déficit que hay, afecta directamente a la población y más aún cuando es un municipio que se debe caracterizar por la estructura ecológica que tiene. Cuenta con poca cobertura de árboles

a pesar de tener cercanía a los cerros orientales y occidentales, no hay ejes que supongan una continuidad significativa. No está conectada a nivel ambiental con el municipio.

Imagen 5: Esquema – Estructura Ecológica

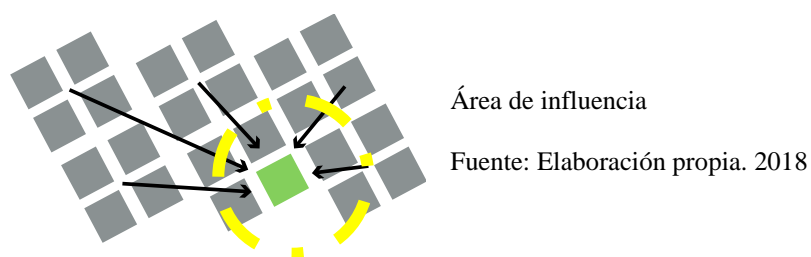
Fuente: Elaboración propia.2018



4.2 Análisis de la Estructura Funcional y de Servicios

Al carecer de los componentes necesarios o el mobiliario urbano requerido, se ha ido deteriorando más la estructura de las vías y la imagen del municipio, al ver a la gente aglomerada sobre los andenes esperando los buses, los niños pasando las calles sin ninguna medida de aseguramiento, creando una imagen de un municipio desorganizado. En el POT gran parte de esta zona esta denominada “Área de expansión urbana”, dando la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial y características de transporte, de servicios públicos, espacios públicos, áreas libres, parques y equipamientos colectivos incorporándolos al suelo urbano. Actualmente se encuentran en ejecución los Planes Parciales en un área de 120.000 m² en los terrenos ubicados en el costado sur del Lote por la constructora Triada. Es una oportunidad de crecimiento y de desarrollo urbanístico para la mejora de la infraestructura vial, de la organización y del incremento del espacio público para los habitantes. Aun así se debe Normalizar-consolidar los usos, alturas y esquemas viales contemplados en el desarrollo del municipio.

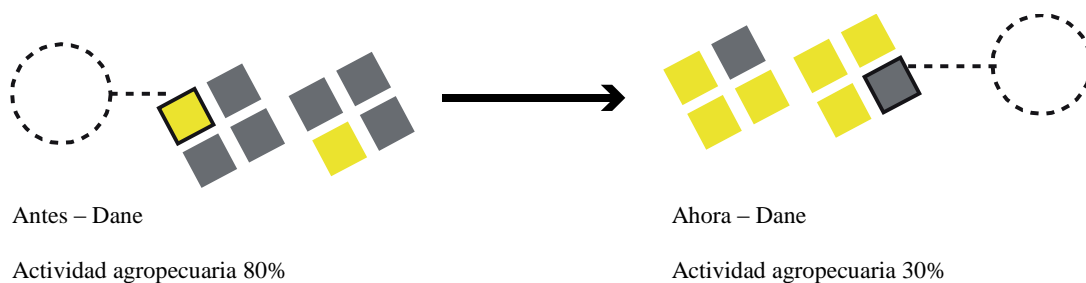
Imagen 6: Esquema- Estructura funcional y servicios



4.3 Análisis de la Estructura Socioeconómica

Es una zona que tiene tendencia al desarrollo, hacia el costado norte uniéndose al municipio de Cajica con chía, presentando una tendencia comercial y residencial. Por tal razón se ha dado su alto índice de crecimiento. La actividad económica por la que el municipio se caracterizaba era la agropecuaria, pero ahora por la valorización de los terrenos se presenta una tendencia a creación de conjuntos residenciales como: Santa Mónica, Santa lucia etc.

Imagen 7: Esquema- Estructura socioeconómico.



Fuente: Elaboración propia.2018

Marco histórico.

5.1. La historia como base de los criterios de diseño.

El nuevo Gimnasio Campestre Meryland, fue fundado en 1997, en el municipio de Chía, Cundinamarca, en esta fecha, su nombre era Jardín Infantil Meryland. Inició con 12 niños, de los niveles de: preescolar, maternal, párvulos, pre-jardín y Jardín, en una casa de dos pisos aproximadamente 300 m². Tenía dos zonas verdes, una delantera y otra atrás de la casa, en la cual se instalaron dos parques pequeños.

Los fundadores fueron Maribel Rodríguez y Camilo Murcia, quienes aún continúan a cargo de la institución. Cuando se inicio el proyecto del jardín habían colegios y jardines, que ya estaban posesionados en el municipio, luego la institución se fue posicionando, también debido a su servicio de calidad, por eso se requirió iniciar un proyecto en una casa que fuera más grande, con más zonas verdes, así ubicó 1 casa en la carrera décima 5-41 cerca del hospital San Antonio de Chía. Está tenía 3000 metros cuadrados de construcción y zonas verdes más amplias. Allí se amplió el servicio con preescolar y primaria hasta grado quinto en el año 2000.

Imagen 8: Imagen interna de la zona de exterior de las aulas.- Escudo NGCM



Fuente: Elaboración propia.(2018)Fotografía



Fuente: Murcia,C.(2003) Ilustración. Escudo NGCM.

5.2 Elementos arquitectónicos actuales, ofreciendo una jerarquía con pautas y una intensión de orden.

En el año 2003, nuevamente la casa que se tomó anteriormente ya no dio espacio para más cobertura, sobre todo para los niveles de preescolar; por tanto ubicaron una casa quinta para ampliar el servicio, se ubicó en la avenida Pradilla 2-72, una vía muy importante del municipio, para cubrir otro sector del mismo.

Allí se ubicaron niveles de preescolar hasta 1 de primaria. En el 2004 los fundadores optaron por Buscar un terreno propio, en el cual funcionará todo el colegio, para no tener tres sedes, sino una. Durante un año y medio, se buscó y ubicó el terreno donde esta el proyecto ahora, en la Vereda Bojacá, sector El bosque, finca la Alejandría, el cual cuenta con 64000 metros cuadrados.

Imagen 9: Implantación actual del equipamiento educativo



Fuente: Google Maps. (2018). Fotografía aérea.

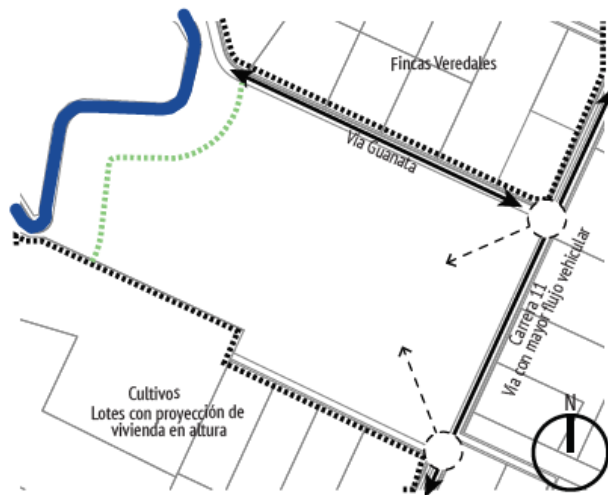
5.3 Propósito a futuro del encargo y una mayor cobertura estudiantil.

A la fecha cuenta con 310 estudiantes, de todos los ciclos de Educación formal y requiere ampliar nuevamente sus instalaciones, para poder dar mayor cobertura a las familias que están llegando de Bogotá a Chía, recordemos que es un municipio, que se ha destacado por su crecimiento vertiginoso durante los últimos años, es por eso que el proyecto a largo plazo es aumentar la capacidad estudiantil a 1155 estudiantes, con área construida de 13.793 m². El encargo establece un nuevo diseño, en el cual se enfoque en un método, donde se configura la arquitectura desde un punto pedagógico y que el aprendizaje se apoye en el espacio arquitectónico.

Propuesta

6.1 Ejes y proceso de diseño

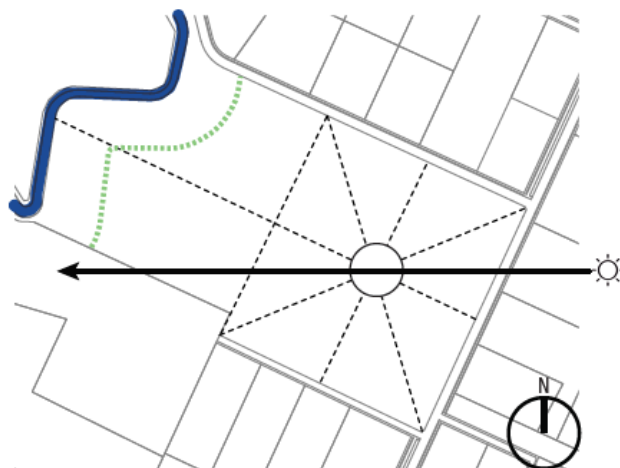
Imagen 10: Ubicación lote primeras intenciones de diseño.



Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

El lote se encuentra en un sector urbano compacto, lo rodean la vía Guanata y la carrera 11, siendo la 11 la más transitada. A partir de estas y de la morfología se marcan las visuales principales al lote.

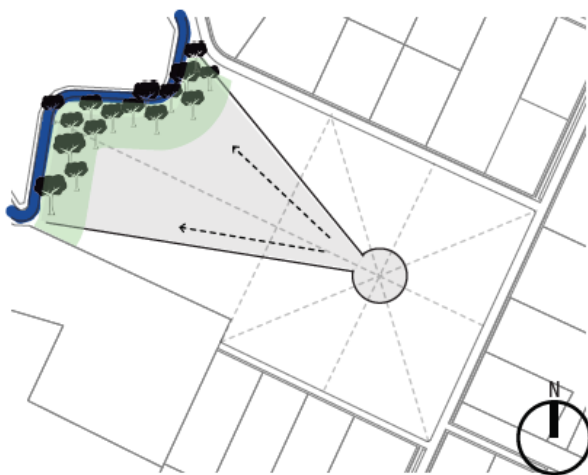
Imagen 11: Ejes principales de composición



Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

Se trazan ejes principales de composición a partir de las visuales y la forma del lote, buscando generar un punto central articulador de usos. A partir de este se traza una circunferencia.

Imagen 12: Gran visual que invita al usuario

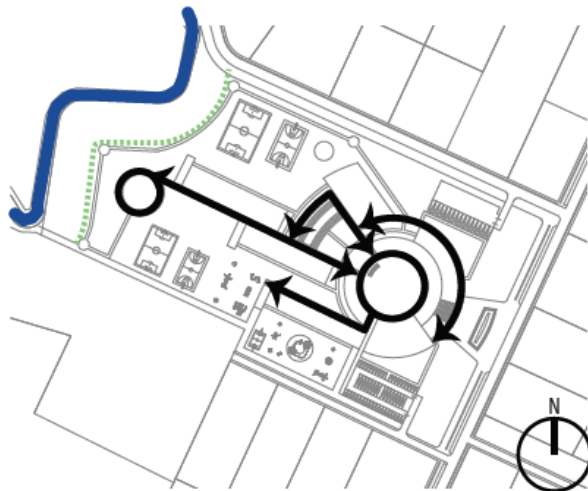


Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

Se busca darle una apertura a este punto central, de tal manera que se trazan dos ejes dando una sensación de invitación al proyecto, teniendo como resultado la gran visual hacia los ejes

oroográficos y reales, que en este caso son el Río Frío, las montañas de la Valvanera y la gran cobertura vegetal que hay hacia este punto.

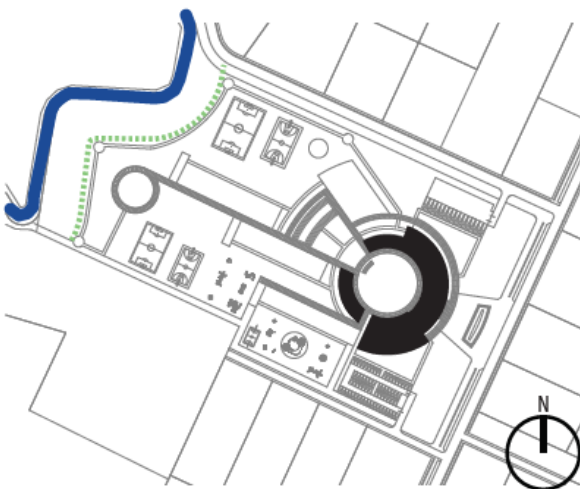
Imagen 13: Circulación principal del proyecto



Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

La apertura en forma de v, se convierte en la circulación principal del proyecto y en la plaza cívica que será el foco principal del proyecto del proyecto. La circulación reparte los usos y a los usuarios a sus diferentes actividades, articulando de la misma manera al acceso principal permitiendo dar transparencia y una fácil accesibilidad

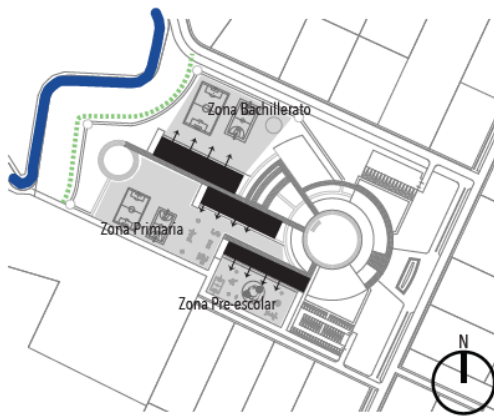
Imagen 14: Descomposición y modulación de espacios educativos



Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

Se descompone el círculo de manera que, las actividades administrativas, de servicios generales, comedor, biblioteca, auditorio y coliseo, se organizan en toda la cara del proyecto diferenciando notoriamente los usos de las aulas.

Imagen 15: Ubicación estratégica de los módulos de salones con su zona de actividades independientes



Fuente: Elaboración propia. (2018).Esquema

La ubicación de los módulos de Preescolar, primaria y bachillerato esta pensada de tal manera que la cara mas grande le de la espalda a la luz solar directa y para que cada sección tenga su propia zona de recreación completamente segregada de la demás, pero aun así puedan interactuar en todas las demás actividades que se les brindan.

Este equipamiento educativo, está respetando los límites que obliga el plan de desarrollo municipal de la alcaldía de chía, respecto al aislamiento de reserva natural que protege el recurso natural del rio frio, es por eso que para este colegio se referenciaron varios proyectos con propiedades que se vinculan e inician una composición, dando una respuesta a los lineamientos educativos y funcionales.

6.2 Propuesta de diseño

Imagen 16: Implantación del nuevo proyecto educativo



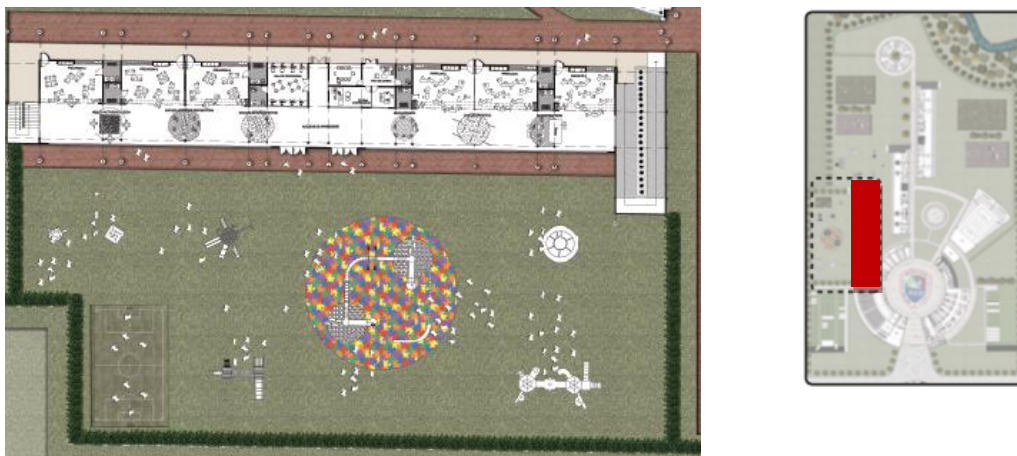
Fuente: Elaboración propia. (2018)

La implantación urbana se articula mediante una plazoleta central como punto de concentración y repartición de todas las actividades y a partir de ella se hace una apertura en forma de V buscando dar una sensación de invitación al proyecto. Teniendo como resultado la gran visual hacia las montañas y la gran cobertura vegetal que hay hacia este punto. Esta apertura se convierte en la circulación principal del proyecto, que reparte a los módulos de preescolar, primaria y bachillerato. Esta circulación se caracteriza por ser cubierta con una estructura apergolada. De esta forma se busca ubicar los módulos de aulas para que cada sección tenga su propia zona de recreación completamente segregada a las demás, pero aun así puedan interactuar en todas las demás actividades que les brindan. los ambientes de primaria, secundaria, media y media fortalecida se plantean de manera secuencial construyendo lugares intersticiales de extensión y permanencia

ente las aulas y talleres iluminados y ventilados a través de patios interiores verdes controlados entendidos como ambientes educativos al aire libre.

En cuanto al planteamiento arquitectónico, comenzamos con un acceso directo- controlado al patio principal o plaza de formación la cual hemos planteado como una superficie que permita un escenario a cielo abierto para el colegio y la comunidad, además de ser el foco del espacio público circundante al proyecto; se plantea que a esta “plaza” le den la cara las áreas colectivas y de posible uso por parte de la comunidad, Biblioteca, Administración, Comedor y sus áreas de abastecimiento. Se plantea el ingreso exterior al Auditorio por parte de la comunidad mientras los estudiantes lo pueden hacer desde el interior del colegio independizando los flujos y recorridos.

Imagen 17: Planta arquitectónica de Preescolar

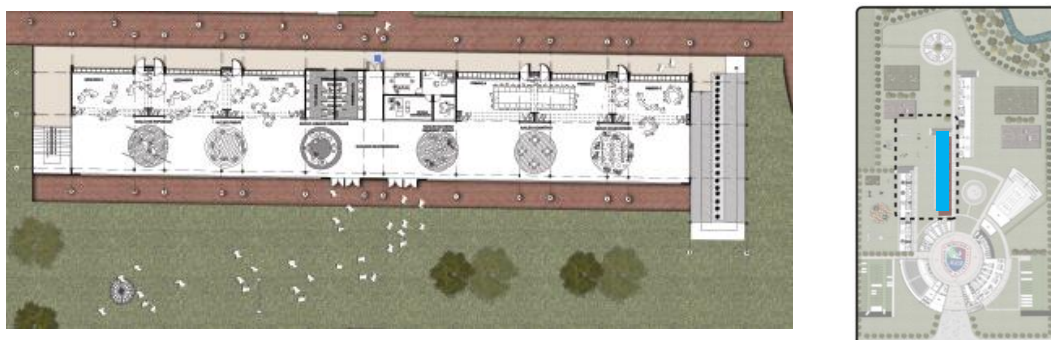


Fuente: Elaboración propia. (2018).

El módulo de preescolar está pensado en que debe tener mas cercanía al acceso principal, ya que en el están los usuarios de edades mas pequeñas, para que las distancias que tengan que recorrer no sean tan largas. Se comprende por una rampa la cual distribuye al segundo nivel. En este módulo cada aula está conformada por un baño independiente. Y las aulas se abren flexiblemente hacia el

gran espacio que comprende los núcleos de aprendizaje y así mismo se extiende al exterior, su zona recreativa. Su fachada se conforma por elementos verticales diseñados para controlar el ingreso de la luz y optimizar el uso de la iluminación artificial y gracias a su barra de accionamiento permite el movimiento giratorio.

Imagen 18: Planta arquitectónica de Primaria



Fuente: Elaboración propia. (2018)

El módulo de primaria se comprende por aulas flexibles por grado, las cuales se abren hacia todos los costados permitiendo la unión y la interacción entre estudiantes y los diferentes elementos.

Imagen 19: Planta arquitectónica de Bachillerato



Fuente: Elaboración propia. (2018).

El módulo de bachillerato, a las aulas se les da otra identidad, es decir, cada aula corresponde a una materia, por lo cual tiene su propia identidad. Aun así, siguen siendo flexibles a los grandes espacios articuladores y se extienden a su gran espacio recreativo y verde.

Imagen 20: Planta arquitectónica de áreas comunes con enfoque en el auditorio



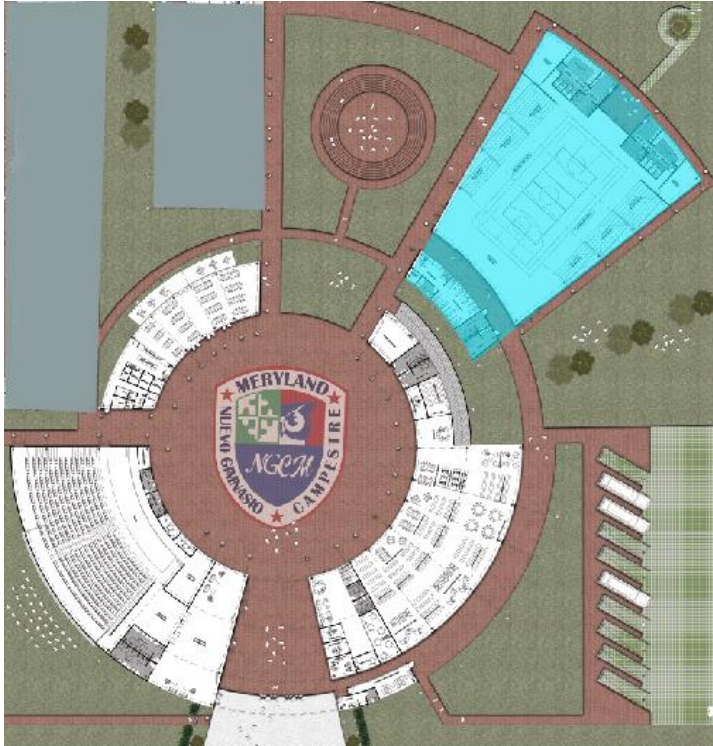
Fuente: Elaboración propia. (2018).

Auditorio

El diseño del auditorio principal anteriormente inexistente, se estipula por medio del principio general utilizado en la mayoría de los espacios del colegio, la flexibilidad, la cual se refleja en un espacio multipropósito, el cual proporciona la oportunidad a los estudiantes de desarrollar habilidades en diferentes campos artísticos como la música, el teatro e incluso la oratoria. Esto es posible ya que contiene varios elementos y tecnologías que permiten proporcionar una alta calidad de sonido e iluminación, asegurando de esta forma la adaptación a cualquier uso requerido.

El espacio principal se diseñó de forma cómoda y acogedora desde un punto de vista estético y acústico, donde el público se encuentra envuelto con las actividades desarrolladas en el escenario, creando de esta forma una experiencia compartida. Se encuentra también dotado de espacios complementarios como bodegas y camerinos que sirven de apoyo en la versatilidad del lugar. Finalmente rematado por un amplio hall de acceso a uno de los costados el cual permite un recibimiento adecuado no solo de los estudiantes, sino también de eventos que puedan traer personas externas a la institución.

Imagen 21: Planta de áreas comunes con enfoque en el coliseo



Fuente: Elaboración propia. (2018).

Coliseo

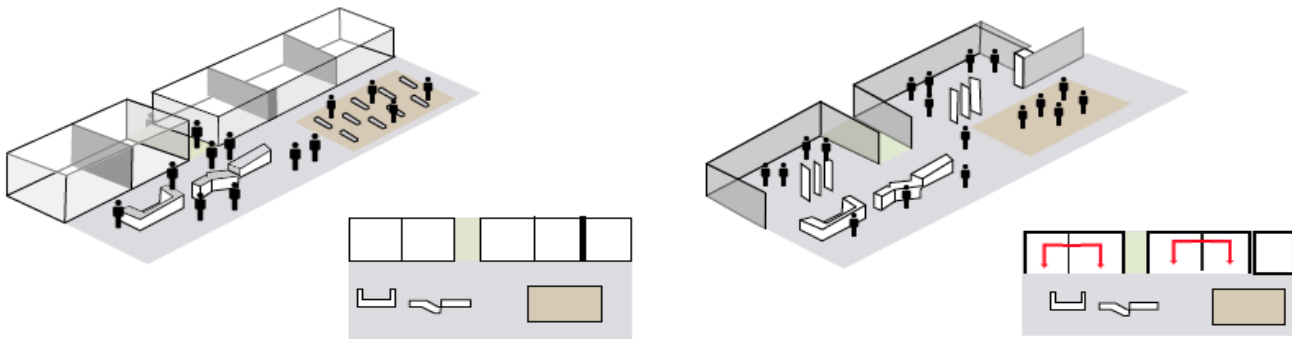
El coliseo es el espacio central de los procesos deportivos dentro del colegio, tanto internos como externos, por lo cual fue dotado de una cancha múltiple capaz de adaptarse a diferentes eventos deportivos de uso diario, partidos intercolegiados o eventos culturales, esto complementado por un diseño de gradas alrededor de la misma que le concede gran capacidad de público asistente, también se encuentra dotado de espacios como vestidores, baños y tienda de comidas supliendo las necesidades básicas para cualquier evento deportivo. Complementado con tragaluces circulares en la cubierta, que crean un ambiente singular para las prácticas deportivas.

En su exterior, el proyecto representa la estabilidad y solidez que una institución educativa debe ofrecerle a su comunidad como un hecho urbano firme, constante y permanente y conservando la proporción – escala de los niños con los edificios; mientras que en su interior el proyecto habla de lo inesperado, lo imprevisto, del descubrimiento y la curiosidad intelectual, siendo este el espacio enriquecido, escenario de una nueva pedagogía dinámica e interactiva

6.2.1 Caracterización de espacios

Los espacios se relacionan entre sí, con la gran visual de la plazoleta central entre los ambientes de interiores y exteriores de aprendizaje.

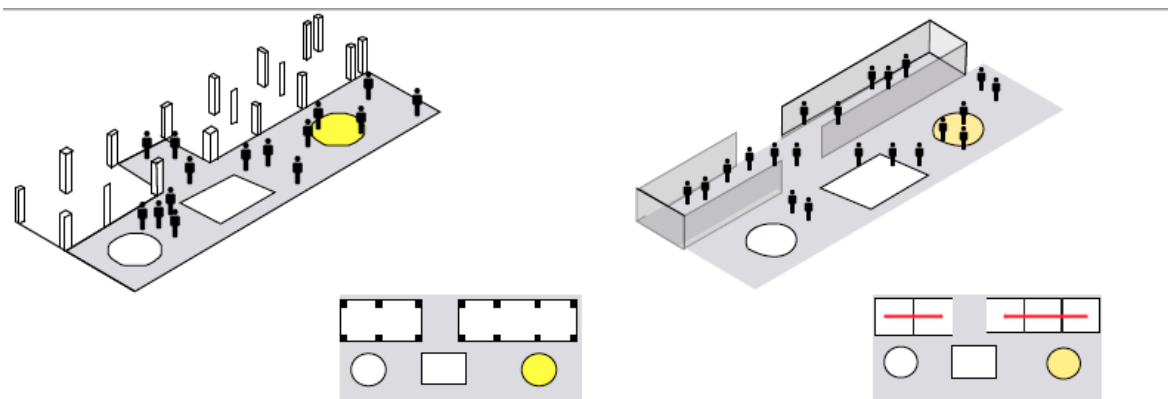
Imagen 22: Variedad en el proyecto.



Fuente: Elaboración propia. (2018)

Los espacios deben tener la opción de poder cambiar sus actividades y adecuarse a las necesidades que se pueden generar al momento de desarrollar distintos trabajos.

Imagen 23: Modelo de aula flexible



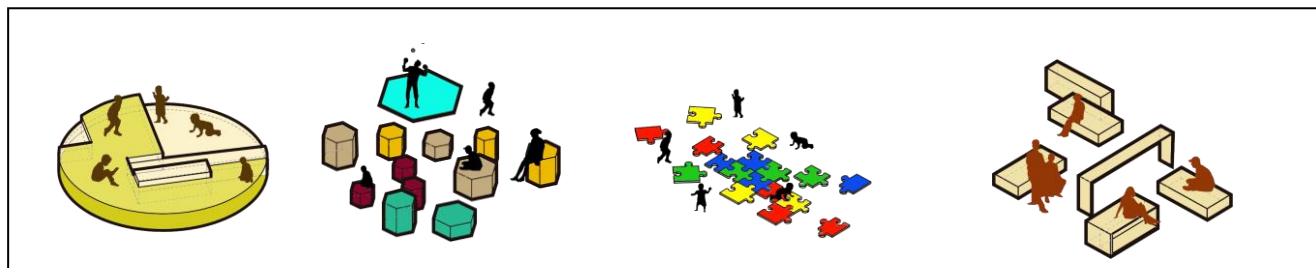
Fuente: Elaboración propia. (2018)

Los espacios relacionados a partir de la modificación de la circulación y la permanencia deben formar un solo espacio y diferentes ambientes de aprendizaje.

6.2.2 Mobiliario

Generar un modelo educativo integrador y diverso con espacios y mobiliario que sean adaptables, es por eso que se proponen elementos que permitan variedad de conformaciones grupales: como pequeños grupos de trabajo y grupos que se desenvuelvan en otros espacios diferentes a las aulas tradicionales.

Imagen 24: Muebles interactivos, flexibles y versátiles

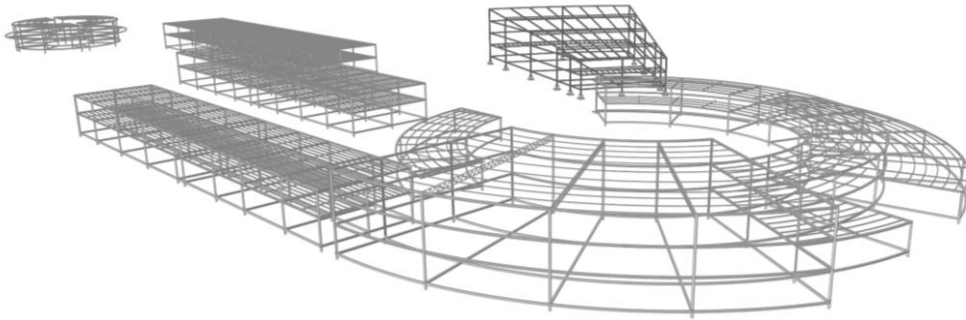


Fuente: Elaboración propia. (2018)

6.2.3. Materialidad

El proyecto estará realizado en estructura metálica, con ladrillo Santafé y concreto ocre, con cubiertas de techos verdes que tienen un sistema de aguas lluvia con el fin de tener un menor impacto ambiental. Se adecuan unos quiebra soles en las fachadas de las aulas para el manejo de la iluminación y control de los vientos, para generar interacción con los estudiantes. Este tipo de estructura se caracteriza por ser de gran resistencia y se puede adaptar a necesidades concretas. Además de que son ligeras y generan un menor costo en la cimentación.

Imagen 25: Estructura metálica general del colegio



Fuente:
Elaboración propia.2018

La utilización del concreto ocre, además de ser de máxima duración y calidad, fortalece la conciencia de la construcción artesanal de la arquitectura y mantiene vigente las técnicas tradicionales de construcción. El ladrillo Santafé, al ser macizo, tiene una inercia térmica alta, mantiene los espacios frescos y de noche no deja que se enfríen tanto.

Los quiebra soles verticales, regulan el aire que entra, ya que en los colegios con la autorregulación técnica, se logra abrir y cerrar espacios para generar el confort, y jugar con la iluminación, generando mejor aprovechamiento de lo que viene siendo la luz natural en las diferentes épocas del año, de esta manera reduciendo el uso de energía al iluminar los espacios dentro del colegio.

Adoquín ecológico: Tiene un impacto ambiental positivo al ayudar en la prevención de inundaciones, mantenimiento del flujo del curso de las aguas en épocas de sequía y control de contaminantes en ríos. Aumenta el filtrado y tratamiento del agua lluvia.

7. Conclusiones.

- La implementación de un nuevo método educativo en el municipio de Chía , utilizando el método de Franck Locker con sus estrategias de diseño y modificando el aula de clase tradicional que motiva a los estudiantes a permanecer más tiempo en el espacio y a sacar mayor provecho de ello.
- Las circulaciones con lleva a todo el espacio social del colegio, y se comunican entre sí a partir de una plazoleta central.
- Los salones de clase, serán más útiles y se salen del contexto tradicional de enseñanza que ha existido por muchos años, ahora los estudiantes pueden relacionarse entre sí, compartiendo los saberes en un mismo espacio y llevando a la practica desde la misma aula.

Bibliografía

- Paulhans, Peters. 1974. Escuelas superiores. Centros de investigación. Barcelona, España G.G editores
- Paulhans, Peters. 1987. Escuelas y centros escolares, Barcelona, España. G.G editores.
- Asociados Realpe Rivera Álvaro .2000.Construyendo Pedagogía. Estándares básicos para construcciones escolares
- Acosta Marín Flor Inés. 2009."La arquitectura escolar del estructuralismo holandés En la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck". Medellín: Universidad de Antioquia, Colombia.
- Alcaldía Municipal de Chía. 2016. Plan de desarrollo 2016-2019 “Si...Marcamos la diferencia”... Política Publica “Chía, Ciudad con Inclusión Social”
- Téllez, German .2006.Rogelio Salmona Obra completa 1959/2005.Fondo editorial Escala.Bogota.Colombia.

.

